BOMBA DE CALOR AQS
AR-ÁGUA EXTERIOR 3,8 KW / 5,0 KW

Manual de instalação e utilização

Aquaeco Split

Ler as instruções de instalação antes de instalar o aparelho!
Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler as instruções de utilização!

Observe as indicações de segurança contidas nas instruções de serviço!
O local de instalação deve cumprir as exigências de ventilação!

A instalação só pode ser efectuada por uma firma especializada autorizada!

Vulcano

SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

6 720 810 391 (2014/01) PT

Aos utilizadores

Agradecemos que tenha escolhido a bomba de calor para aquecimento de água. Para usar este produto com segurança leia as instruções com cuidado e preste especial atenção às precauções a tomar antes e durante a instalação. A bomba de calor para aquecimento de água é um equipamento que implica que a sua instalação e manutenção seja realizada por profissionais. Os direitos de propriedade industrial e direitos de autor das presentes instruções, pertencem à Bosch Termotecnologia, S.A.

Caso a unidade não seja utilizada por um curto período de tempo, durante o Inverno, mantenha a alimentação elétrica ligada 24 horas.

Se não for usada durante um longo período de tempo, esvaziar a água da unidade, do depósito e das tubagens para evitar roturas por congelamento.

Se não for possível colocar a unidade em funcionamento, contacte um posto de assistência técnica.

Este aparelho não deve ser usado por crianças, pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, a menos que supervisionadas ou instruídas para o uso do aparelho, por uma pessoa responsável pela sua segurança.

As crianças devem ser supervisionadas para assegurar que não brincam com o aparelho.

Este símbolo indica pontos proibidos.

Este símbolo indica pontos a respeitar.

Este símbolo indica pontos que merecem especial atenção.

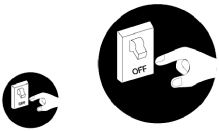
Índice

1 Peças /acessórios 4
2 Cuidados a ter na operação 5
3 Especificações e Parâmetros Técnicos 7
4 Princípio e Características do Produto 8
4.1 Introdução aos Princípios 8
4.2 Características da Unidade 9
5 Instruções de Funcionamento e Operação do Controlo Elétrico 10
5.1 Funções Principais do Controlo Elétrico 10
5.2 Botões de toque do controlo elétrico 11
5.3 Ecrã LCD do controlo elétrico 11
5.4 Instruções de Operação do Controlo Elétrico 12
5.5 Avisos de Operação do Controlo 15
6 Instalação 16
6.1 Avisos de Instalação 16
6.2 Instalação da Unidade Principal da Caldeira 17
6.3 Instalação do depósito de água isolado 18
6.4 Ligação das saídas de água 20
6.5 Esquema de Instalação da Unidade 21
6.6 Ligação Elétrica 22
6.7 Instalação do Controlo Elétrico 23
7 Depuração de toda a Unidade 25
8 Métodos para Adicionar e Descarregar Refrigerante 27
9 Performance de Funcionamento da Unidade 28
9.1 Rendimento de água quente 28
9.2 Descongelar durante a Operação de Água Quente 29
9.3 Reiniciar após uma longa paragem 29
9.4 Acerca da falha de energia 29
9.5 Função de Memória “Alimentação Desligada” 29
9.6 Interruptor de fugas 29
10 Cuidados de Operação no Inverno 29
11 Cuidado e Manutenção 30
11.1 Limpeza Periódica do Depósito da água 31
11.2 Manutenção da Unidade 31
11.3 Eliminação 31
12 Deteção de problemas 32
13 Garantia dos produtos marca Vulcano 34

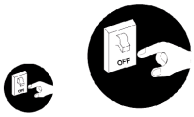
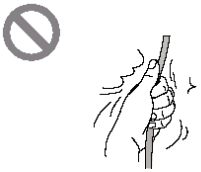
1 Peças/acessórios

Nome	Quant.	Observações	Letra
Unidade principal	1		A
Depósito da água	1		A
Filtro	1		A
Válvula de retenção	1		A
Válvula de descarga manual	2		A
Válvula de descarga automática	1		A
Instrução	1		A
Junta	1	G 3/8	A
Junta de drenagem	1		A
Cabo de alimentação com módulo de fuga (diferencial)	1		A (3.8 kW) B (5.0 kW)
Fita adesiva	1		A
Controlo com fio	1		A
Conduta de circulação da água	/	DN20 PPR	B
Conduta de entrada de água no depósito	/	DN 15 PPR	B
Depósito Conduta de saída de água	/	DN 15 PPR	B
Botão de acionamento	/		B
Válvula de corte	/		B
A: Fornecida pela Bosch Termotecnologia. B: As peças especificadas podem ser adquiridas junto de outro fornecedor			

2 Cuidados a ter na operação

<table>
<tr><td colspan="3">Leia as seguintes informações antes de iniciar a operação.</td></tr>
<tr><td colspan="3">AVISO</td></tr>
<tr>
<td>Caso ocorra algo de anormal, como cheiro a queimado, desligar a fonte de alimentação de imediato e contactar o apoio ao cliente.
 
Caso a situação anormal se mantenha, a unidade pode ficar danificada, podendo resultar em eletrocussão ou incêndio.</td>
<td>Não manusear a bomba de calor com as mãos molhadas.

Perigo de eletrocussão.</td>
<td>Antes da instalação, verificar se a tensão no local é a mesma indicada na unidade e se a amperagem da tomada é a adequada.
 </td>
</tr>
<tr>
<td>Tem de ser adotado um circuito especial para a alimentação, que previna incêndios.

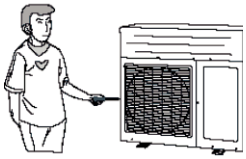
Não usar tomadas multifuncionais ou extensões elétricas para ligação ao quadro.</td>
<td>Certifique-se de que desliga a tomada e esvazia a unidade principal e o depósito da água, quando a bomba de calor não é usada durante um longo período de tempo.
 
Caso contrário, o pó acumulado pode provocar sobreaquecimento, incêndio ou congelação do depósito da água ou do permutador axial de calor no Inverno.</td>
<td>Nunca danifique o cabo elétrico ou use outro cabo que não o especificado.
 
Caso contrário pode provocar sobreaquecimento ou incêndio.</td>
</tr>
<tr>
<td>Antes de limpar, desligar a alimentação elétrica.

Caso contrário, pode provocar choque elétrico ou danos.</td>
<td>A alimentação elétrica deve ter um interruptor diferencial e capacidade suficiente.</td>
<td>O utilizador não pode trocar o cabo de alimentação sem consentimento prévio. Os trabalhos elétricos têm de ser feitos por profissionais. Assegure uma boa ligação à terra e não altere o modo de ligação da unidade.</td>
</tr>
</table>

Ligação à terra: a unidade deve ter uma ligação fiável à terra! O fio terra deve estar ligado à ligação do prédio.

Caso tal não se verifique, peça a instalação por parte de pessoal qualificado. Além disso, não ligue o fio terra ao tubo do gás, da água, da drenagem ou a qualquer outro local impróprio, não reconhecido pelo profissional.

Nunca insira objetos estranhos na bomba de calor para evitar danos. E nunca insira as suas mãos na saída de ar da unidade exterior



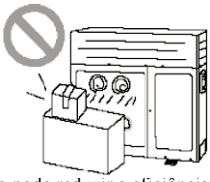
Não tente reparar a unidade sozinho.

A reparação imprópria pode provocar choque elétrico ou incêndio, pelo que deve contactar o serviço de assistência técnica para proceder à reparação.

Não se coloque sobre a unidade exterior, nem coloque objetos em cima da mesma.

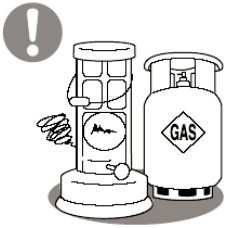
Perigo de queda de pessoas ou objetos.

Nunca bloqueie a entrada e saída de ar da unidade exterior.



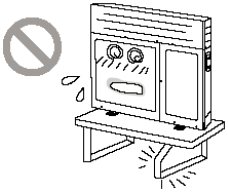
Isto pode reduzir a eficiência ou provocar a paragem da unidade, podendo até provocar um incêndio.

Mantenha o gás sob pressão, as botijas de gás e outros afastados da unidade principal, pelo menos 1m.



Perigo de incêndio ou explosão.

Verificar se a instalação está suficientemente firme.



Em caso de danos, a unidade pode cair e provocar ferimentos.

A unidade exterior deve ser instalada num local com boa ventilação para poupar energia.

Caso o depósito de água esteja vazio, não ligue a unidade para o modo funcionar.

3 Especificações e Parâmetros Técnicos

Tabela 1:

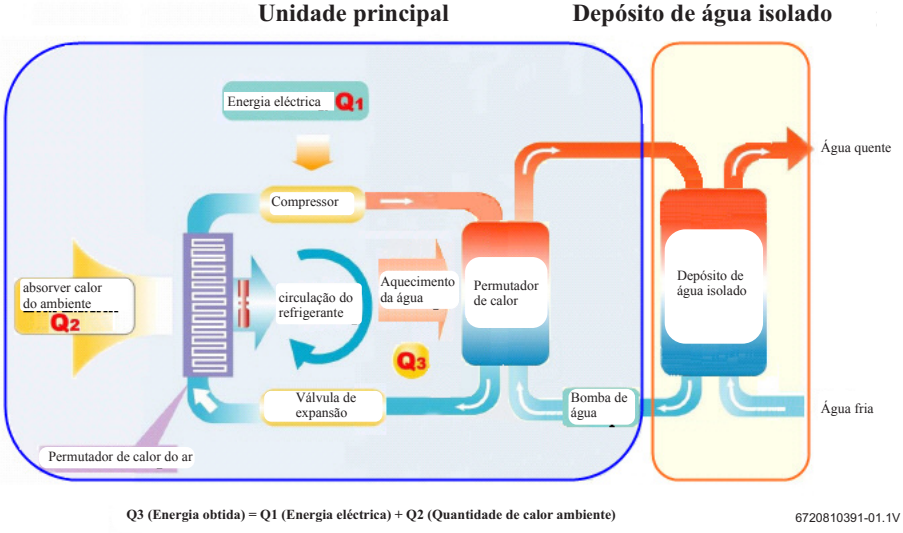
Modelos e Especificações da Unidade Principal

Modelo		3.8 kW	5.0 kW
Capacidade de aquecimento	W	3800	5000
Débito de água	l/h	82	108
Potência de entrada	W	1020（2520）	1350（2850）
Entrada de corrente	A	4.7	6.2
Entrada nominal	W	1750	2430
Corrente nominal	A	8	11.1
Alimentação		220-240V ～ 50Hz	
Isolamento		I	
Proteção contra a humidade		IP24	
Carga de refrigerante	R134a	800g	950g
Temp. de saída da água	□	Por defeito 50℃，ajustável 35 ～ 70℃	
Pressão Max./Min. da água para operação	MPa	0.7/0.15	
Pressão Max./Min. de entrada da água	MPa	0.7/0.15	
Diâmetro do tubo de circulação da água que	mm	DN20	
Diâmetro do tubo de circulação da água que sai	mm	DN20	
Dimensão da unidade (W×D×H)	mm	762×256×750	
Peso líquido	kg	Consultar placa	
Ruído	dB（A）	50	52
Fusível		Alimentação:250V ～ Tensão nominal:15A	

① Condições de teste dos dados acima: temp. ambiente exterior: 20℃ DB/15℃ WB, temp. inicial/final do depósito da água:15℃ /55℃.
② Os valores entre parenteses significam potência e corrente do aquecedor elétrico auxiliar do depósito da água.
③ Caso haja alguma alteração nas especificações para melhorar o produto, consultar a placa identificativa.

4 Princípio e Caraterísticas do Produto

4.1 Introdução aos Princípios



Esquema de principio da bomba de calor

Usando o princípio da bomba de calor, de toda a energia térmica produzida, o equipamento consome uma pequena parte de energia elétrica e obtém calor do ar, a uma temperatura mais baixa, através do evaporador. O calor é enviado para o condensador, passando pelo compressor, onde a temperatura é aumentada através da compressão do gás, sendo posteriormente libertado na água do circuito fechado. O seu princípio de funcionamento é o mesmo dos sistemas de ar condicionado em modo de aquecimento. Um sistema de ar condicionado em modo de aquecimento, absorve o calor do ambiente e fornece-o ao interior da habitação para aquecimento do ar, enquanto que a bomba de calor para aquecimento de água, aquece a água através do calor absorvido. O seu COP (coeficiente de desempenho) é 3 a 5 vezes superior ao das caldeiras elétricas ou termoacumuladores elétricos tradicionais, tratando-se portanto, de um produto de elevada eficiência e amigo do ambiente.

4.2 Características da Unidade

- **Elevada temp. de saída da água:**

  Max.70ºC A água quente é mais limpa e cumpre requisitos diferentes.

- **Elevada eficiência e poupança de energia:**

  A unidade é ajustada automaticamente através de uma válvula eletrónica de expansão, apresentando um valor de COP é de 3-5.

- **Seguro e amigo do ambiente:**

  Sem o problema dissimulado da intoxicação por CO, a segurança do utilizador está garantida. Equipada com um R134a, o valor potencial de destruição da camada de ozono da unidade é de 0 (GWP=1300).

- **Fiável e durável:**

  Equipada com o compressor especial R134a, a unidade resiste a temperaturas e pressões elevadas. O depósito da água é em aço inox com varas de magnésio duplas para assegurar a duração do sistema.

- **Fácil de instalar:**

  Sem limitação do ambiente, a unidade pode ser instalada na cozinha, casa de banho, varanda, garagem, arrecadação ou cave, de acordo com as condições. Sem necessidade de cuidados especiais, é adequada para edifícios altos, moradias, outras.

- **Fácil de operar:**

  A temperatura da água pode ser definida pelo utilizador, podendo ser ligada ou desligada de acordo com a temperatura e com a quantidade de água usada, possibilitando o fornecimento de água quente a qualquer momento do dia. A função on/off da unidade, pode ser definida pelo utilizador de acordo com as necessidades.

- **Descongelamento inteligente:**

  A unidade com funções anti congelação e descongelamento inteligente consegue solucionar problemas de modo eficiente, no permutador de calor, que é fácil de congelar e difícil de descongelar.

- **Utilização durante todo o dia:**

  A unidade consegue aquecer e fornecer água quente durante todo o dia, mesmo com condições climatéricas adversas.

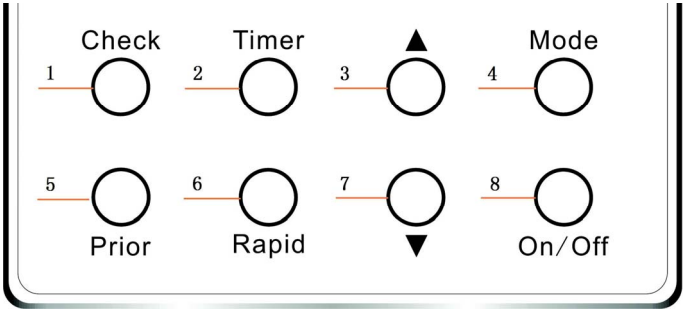
5 Instruções de Funcionamento e Operação do Controlo Elétrico

5.1 Funções Principais do Controlo Elétrico

Esquema do Controlo Elétrico

1. Definir modos de funcionamento, água quente, Poupança, Pré-definir e Funcionamento noturno
2. Definir amplitude de temp., ajustável entre 35°C e 70°C (temp. max. definida de 50°C em modo Save - Poupança)
3. Temporizador on/off, entre 00:00 e 23:59.
4. Ligar caldeira eléctrica
5. Manual/auto, on/off
6. Função Clean (limpar)
7. Verificar parâmetros de funcionamento
8. Botões de toque

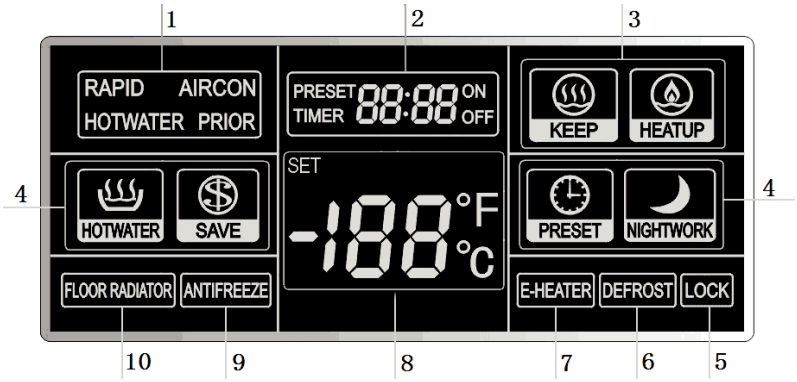
5.2 Botões de toque do controlo elétrico



1.Botão Check (verificar) 2. Botão Timer (horas) 3. Botão para aumentar a temperatura e o relógio 4. Botão Mode (modo)

5. Botão Prior (anterior) 6. Botão Rapid (rápido) 7. Botão para diminuir temperatura e relógio 8. Botão On/off (ligar/desligar)

5.3 Ecrã LCD do controlo elétrico



1. Ecrã de ícones: rapid (rápido), hotwater (água quente), prior (anterior), aircon (ar condicionado)
2. Ecrã da hora do sistema (temporizador), preset (pré-definição) e parâmetros de funcionamento
3. Ecrã de ícones do aquecimento e standby
4. Ecrã hot water (água quente), save (poupança), preset (pré-definição) e nightwork (funcionamento nocturno)
5. Ecrã lock (bloqueio)
6. Ecrã defrosting (descongelar)
7. Ecrã E-heater (caldeira eléctrica) ligado
8. Ecrã da temperatura atual da água, definição da temperatura da água, código de erro e parâmetros de funcionamento
9. Ecrã antifreeze (anti-congelação)
10. Ecrã floor radiator (pavimento aquecido) ligado (esta unidade não tem funcionalidade)

5.4 Instruções de Operação do Controlo Elétrico

Aviso:

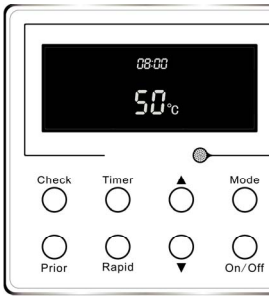
Caso um botão não seja premido durante 15 segundos, o controlo irá reduzir a intensidade da luz. Neste caso, o controlo pode ser operado normalmente premindo qualquer botão e a luz regressa ao normal.

1) On/Off

Prima o botão On/Off para ligar a bomba de calor e volte a premi-lo para desligá-la.

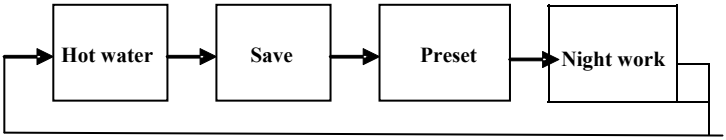
Nota:

Depois de ligado e numa comunicação normal, o LCD irá apresentar a temperatura da água, a hora e os estados da unidade. No estado desligado, o LCD não mostra qualquer estado de funcionamento, como indica a figura da direita.



2) Definição dos modos

Se a unidade estiver ligada, prima o botão Mode para aceder aos modos de funcionamento, pela seguinte sequência:

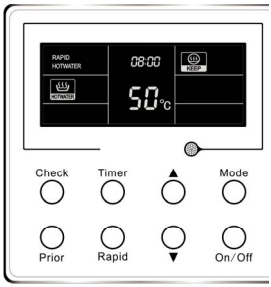


Tal como mostra a figura à direita, está ligado o modo Hot water (água quente), tendo sido premido o botão rapid (rápido).

Modo Hot water (água quente): de acordo com a temperatura atual da água, serve para iniciar ou parar o aquecimento.

Modo Save (poupança): o limite máximo da definição da temperatura é de 50°C. As restantes funções são iguais às do modo hot water.

Modo Preset (pré-definição): tempo pré-definido para a água quente. A caldeira irá decidir antecipadamente o arranque da unidade de acordo com a temperatura ambiente e depois decide iniciar e parar o compressor, de acordo com a temperatura atual da água e o valor da diferença de temperatura. Esta irá parar 1 hora após a hora pré-definida. Após a definição, o funcionamento é repetido todos os dias.

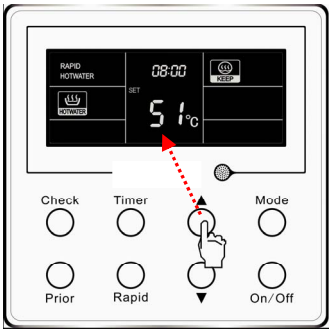


Modo Nightwork (funcionamento noturno): Definir hora pré-definida para a água quente das 00:00 às 06:00, para que o aquecimento da água inicie durante este período e o equipamento decida iniciar e parar o compressor de acordo com a temperatura da água e com a diferença definida para a mesma; caso contrário, irá parar durante este período. Uma vez definido, o funcionamento é cíclico.

3) Definir Temp

Premir ▲/▼ para aumentar ou diminuir a temperatura da água. Premir durante um período longo para aumentar ou diminuir a temperatura em 1°C, passados 0,5 segundos. Amplitude da definição da temperatura da água: 35°C ~ 70°C (50°C no modo poupança)

Tal como é mostrado na figura da direita.

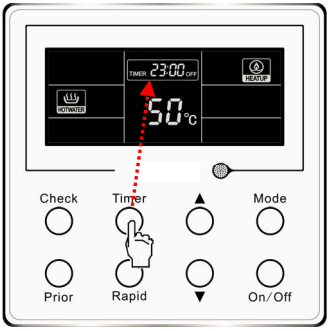


4) Definição do temporizador (timer)

Definição do temporizador on/off

No modo Hot water ou save, premir Timer para ligar ou desligar o temporizador.

Definição do temporizador: sem definição, prima o botão “Timer” e surge no LCD Timer XX: XX on (com a unidade ligada, surge Timer XX: XX off), e os números das horas a piscar. Neste caso, prima ▲/▼ para ajustar a hora. Volte a premir o botão Timer, e os minutos piscam. Neste caso, prima ▲/▼ para ajustar os minutos. Por fim, voltar a premir Timer para completar a definição do temporizador, e os números deixam de piscar.



Cancelar Timer: depois de definir o temporizador, prima Timer e o LCD deixa de apresentar as horas do temporizador, ficando cancelado.

Temporizador entre 00:00 e 23:59. Sempre que premir ▲ ou ▼, as horas do temporizador aumentam ou diminuem 1 hora ou 1 minuto. Se premir durante mais tempo qualquer um deles, a hora pré-definida aumenta ou diminui 1 hora ou 1 minuto por 0,5 segundos.

Definição da hora pré-definida

No modo preset (pré-definido), a hora pré-definida actual inicia automaticamente. Prima Timer para pré-definir a hora.

Definição da hora pré-definida: Prima o botão Timer e no LCD surge “Preset xx:xx” e os números das horas piscam. Neste caso, prima▲/▼ para ajustar as horas. Volte a premir o botão Timer e os números dos minutos piscam. Neste caso prima ▲/▼ para ajustar os minutos. Por fim, volte a premir Timer para concluir a definição das predefinições, e neste caso os números não irão piscar.

Predefinição do temporizador: entre 00:00 e 23:59. Sempre que premir ▲ ou ▼, a hora de predefinição aumenta ou diminui 1 hora ou 1 min. Se premir durante mais tempo qualquer um deles, a hora pré-definida aumenta ou diminui 1 hora ou 1 minuto por 0,5 segundos.

O modo de Preset é cíclico. O equipamento irá aquecer a água de acordo com a hora pré-definida todos os dias e antecipadamente, de acordo com a temperatura ambiente e irá parar de aquecer 1 hora depois da hora pré-definida.

Definição da hora do sistema

Premir o botão check (verificar) para visualizar o estado. Neste caso, o código check por defeito é 00 e surge na área de visualização da temperatura da água.

Em check state (verificar estado), o código é 00; prima

o botão para definir a hora do sistema.

Neste caso, o LCD apresenta "xx:xx" e os números das horas piscam. Prima ▲/▼ para ajustar as horas. Volte a premir o botão timer, e os números dos minutos piscam. Neste caso, prima ▲/▼ para ajustar os minutos. Se não for necessária a hora do sistema, prima o botão check para sair ou deixe que o sistema saia automaticamente após 15 segundos sem funcionar. Volte a premir o botão timer para confirmar a definição da hora e os números deixam de piscar.

Espaço de definição horária: entre 00:00 e 23:59. Sempre que premir ▲ ou ▼, a hora de predefinição aumenta ou diminui 1 hora ou 1 min. Se premir durante mais tempo qualquer um deles, a hora pré-definida aumenta ou diminui 1 hora ou 1 minuto por 0,5 segundos, tal como mostra a figura à direita.

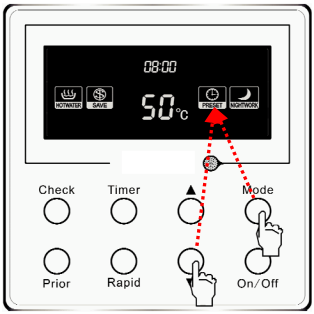
5) Funções especiais

Função Lock (bloqueio)

Caso não haja mau funcionamento da unidade prima ▲ e ▼ ao mesmo tempo durante 5 segundos, e o controlo irá mostrar o ícone de bloqueio; entretanto, os botões do controlo ficam inválidos e o ícone de bloqueio pisca se for premido algum botão. Voltar a premir ▲ e ▼ ao mesmo tempo durante 5 segundos, o ícone de bloqueio desaparece e são retomadas as funções do controlo elétrico.

Em caso de mau funcionamento, a função de bloqueio fica inválida durante algum tempo. Quando o problema é solucionado, o estado de bloqueio é retomado. O estado de bloqueio será memorizado em caso de falha da alimentação, retomando quando voltar a energia.

Função Cleaning (limpar)



Caso a unidade pare sem mau funcionamento, prima Mode e ▼ ao mesmo tempo, durante 5 segundos; o controlo irá entrar em modo de limpeza e o LCD irá mostrar ciclicamente Hot Water, Save, Preset e Nightwork (consultar figura da direita). Voltar a premir Mode e▼ ao mesmo tempo, durante 5 segundos, para sair.

A função de limpeza pode manter-se durante 30 minutos no máximo. Depois do arranque, o botão On/Off fica protegido. Quando ocorre o mau funcionamento, a função de limpeza pára automaticamente.

Verificação de parâmetros

Esta função destina-se habitualmente a técnicos.

Ao premir o botão check para entrar em modo de verificação, o código de verificação pisca e os parâmetros correspondentes surgem na área de visualização do relógio. Prima ▲ e ▼ para alternar códigos.

6) Ecrã de erro

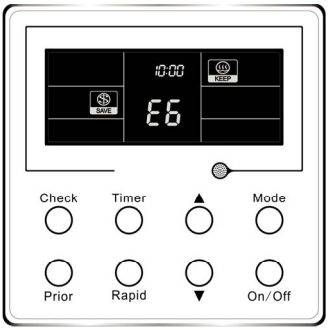
Caso o mau funcionamento ocorra durante o funcionamento do sistema, a área de visualização da temperatura irá apresentar códigos de erro.

Quando ocorre uma situação de mau funcionamento, o controlo protege todas as funções exceto a On/Off e as funções de verificação, ficando a unidade exterior desligada.

Caso ocorra um mau funcionamento múltiplo ao mesmo tempo, os códigos de erro serão visualizados ciclicamente.

Caso o controlo indique mau funcionamento, desligue a unidade e peça ajuda profissional.

Consulte a lista de códigos de erro na última página.



5.5 Avisos de Operação do Controlo

Avisos e instruções

1) Nunca opere a unidade com as mãos molhadas.

2) Nunca desmonte com frequência ou bata no controlo.

3) A temperatura da água definida para a unidade no exterior é de 50°C. O utilizador pode ajustar o valor da temperatura durante o funcionamento da unidade, contudo, uma temperatura demasiado elevada afeta o COP da unidade.

4) A unidade irá parar automaticamente e no controlo lê-se "KEEP" (manter) logo que é atingida a temperatura definida. Se a temperatura atual da água diminuir 5°C abaixo da temperatura definida, a unidade irá reiniciar para manter a definição da temperatura da água.

5) A temperatura ambiente durante a operação da unidade varia entre os -15°C e os 43°C. -15°C é o limite inferior para que o controlo limite a unidade, caso a temperatura ambiente seja inferior. Neste caso, a bomba de calor não arranca, havendo apenas aquecimento da água que está no depósito. O controlo indica a temperatura da água e a mensagem L6 alternadamente.

6 Instalação

6.1 Avisos de Instalação

- **Avisos Importantes**

  1) A instalação da unidade deve ser feita por pessoal qualificado de acordo com as regras locais e as presentes instruções.

  2) Antes da instalação, contactar um técnico credenciado.

  3) Ao mudar a unidade para outro local, contacte primeiro um técnico credenciado.

  4) Sugerimos que escolha um caudal de 6 a 7 l/min, para assegurar uma utilização agradável.

- **Requisitos Básicos para o Local de Instalação**

  A instalação nos seguintes locais pode provocar mau funcionamento na caldeira. Contacte os serviços de instalação e manutenção, caso não seja possível evitar a instalação nesses locais.

  1) Local com fonte de calor, vapor e gases inflamáveis.

  2) Local com instalações de alta frequência, como equipamento de rádio, soldadura elétrica ou equipamento médico;

  3) Região com solo com elevado teor de sódio junto ao mar;

  4) Local com óleo de máquinas;

  5) Local com gás sulfúrico (como uma fonte sulfurosa);

  6) Ambiente com condições especiais

- **Seleção do Local de Instalação da Unidade Principal**

  1) Local onde o ruído e a circulação de ar gerada pela exaustão de ar não afete os vizinhos, animais e plantas.

  2) Assegure a boa ventilação da unidade principal.

  3) Não devem existir obstáculos junto à unidade principal que obstruam a admissão e exaustão de ar da unidade.

  4) A posição de instalação deve permitir suportar o peso e a vibração da unidade principal.

  5) Escolha um local afastado da luz direta do sol e dos ventos fortes.

  6) A unidade exterior deve estar em conformidade com os requisitos de instalação e deve assegurar espaço suficiente para a reparação e manutenção.

  7) O comprimento da tubagem de circuito fechado da água, que vai da unidade exterior ao depósito, é de 5m.

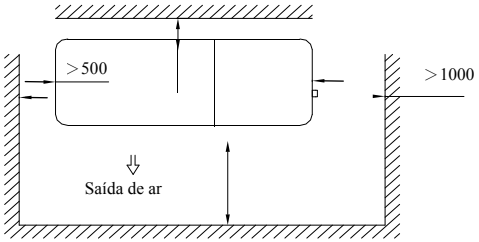
  8) Escolha um local longe do alcance das crianças.

  9) Selecione um local que não interfira com caminhos comuns e com o aspeto do local.

6.2 Instalação da Unidade Principal da Caldeira

1) Os requisitos de instalação da unidade principal são os mesmos de uma unidade exterior de ar condicionado. Pode ser instalada numa parede, teto, varanda ou chão. A saída de ar não deve ficar voltada para cima.

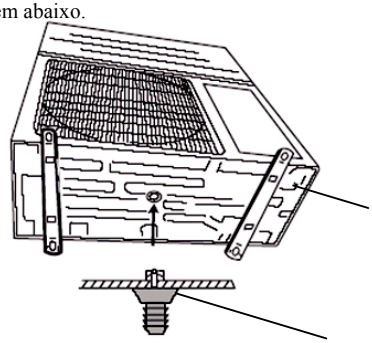
2) A distância entre a unidade exterior e as paredes à volta ou outros suportes não deve ser demasiado pequena. Devem ser respeitados os seguintes requisitos. (Unidade: mm)



3) Caso seja instalada uma cobertura, a radiação e a absorção de calor da bomba de calor não podem ser prejudicadas.

4) A unidade exterior deve ser instalada na vertical, num local firme e deve ser fixada com parafusos. Se a vibração for muita, deve ser adicionado um tapete de borracha anti-choque.

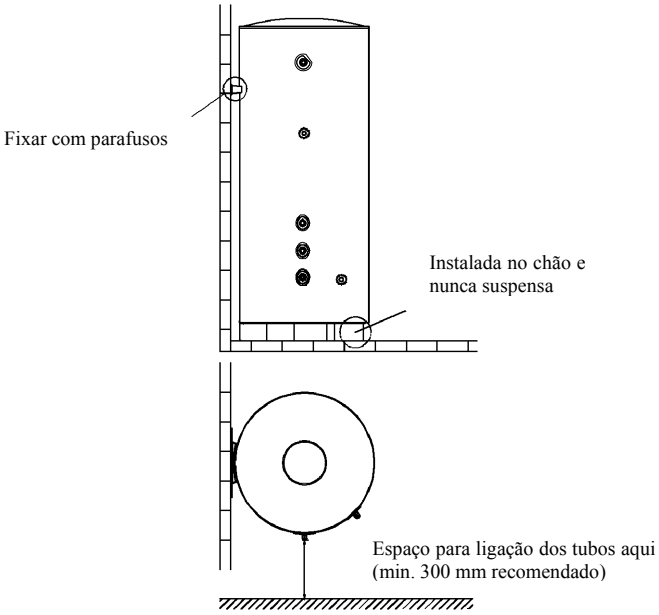
5) Confirme a união de vedação entre o tubo de drenagem e a saída de água da unidade exterior, como é mostrado na imagem abaixo.



6.3 Instalação do depósito de água isolado

1) O depósito de água deve ser instalado e mantido direito, a uma distância máxima de 5m na horizontal e 3m na vertical. Este pode ser instalado no chão.

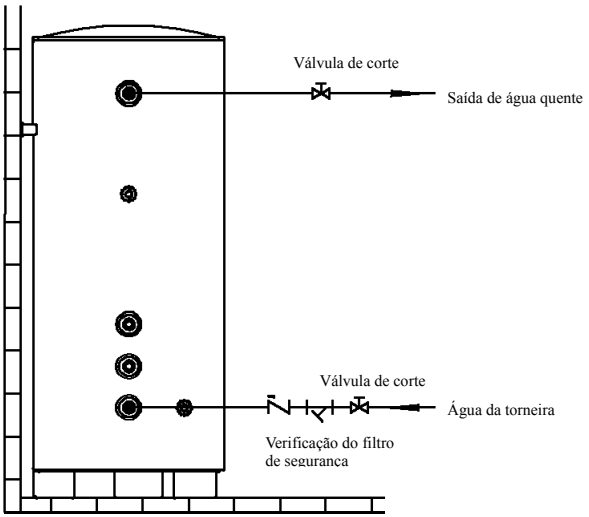
2) As caldeiras fixas devem ser instaladas na vertical, com o fundo assente no chão e nunca suspensas. O local de instalação deve ser firme o suficiente e o depósito da água deve ser fixado na parede com parafusos para evitar a vibração, tal como é indicado na figura abaixo. A capacidade de peso da caldeira durante a instalação também deve ser considerada.



3) A folga mínima entre o depósito da água e a superfície de combustível deve ser de 500mm.

4) Deve existir uma canalização de água, válvula de água quente e drenagem junto do depósito da água para abastecimento, fornecimento de água quente e drenagem do depósito de água.

5) Ligação da entrada/saída de água: ligue a válvula de segurança da unidade (→ pontos no depósito da água isolado) com a saída de água do depósito com tubo PPR, de acordo com a figura abaixo, vedando-a com fita. O outro extremo da válvula de segurança deve ligar-se à junta da torneira da água. Ligue o tubo de água quente e a saída de água do depósito com o tubo PPR.



Nota: Para uma utilização segura da água, a entrada e saída da água do depósito deve estar ligada com um determinado comprimento de tubo PPR, L $\geq 70 \times R_2$ (cm, R é o raio interior do tubo). Além disso, a preservação do calor deve ser conduzida e não deve ser usada tubagem de metal. Na primeira utilização, o depósito de água deve estar cheio antes de ligar a alimentação.

6.4 Ligação das saídas de água

1) Caso a ligação entre o depósito da água e a unidade exterior seja feita através de uma parede, abrir um orifício com Ø70 para a passagem do tubo de circulação de água, mas apenas se tal for necessário.

2) Preparação das tubagens: o tubo de circulação de entrada e saída de água deve ser um tubo de água quente, sendo recomendado um tubo PPR com diâmetro nominal externo de 25 e série S2.5 (espessura da parede de 4,2mm). O tubo de retorno de água fria e saída de água quente deve também ser um tubo de água quente, sendo recomendado um tubo PPR com diâmetro nominal externo de 20 e série S2.5 (espessura da parede de 3,4mm). Se forem adotados outros tubos isolados, consultar as dimensões acima referidas para diâmetros e espessura das paredes.

3) Instalação dos tubos de circulação de água para entrada/saída: Ligar a entrada de água da unidade principal com a saída do depósito e a saída de água da unidade principal com a entrada de água no depósito. A válvula de descarga automática ligada à unidade deve ser instalada na vertical e voltada para cima na saída de água da unidade principal. A válvula de descarga manual A ligada à unidade deve ser instalada na vertical e voltada para baixo junto à entrada de água da unidade principal. A válvula de descarga manual B ligada à unidade deve ser instalada na vertical e voltada para cima junto à entrada de circulação do depósito de água. Se for possível, a válvula B deve situar-se num local de fácil acesso para os utilizadores.

4) Instalação dos tubos de entrada/saída de água do depósito: a válvula de segurança (→ pontos no corpo da válvula do depósito da água), o filtro e a válvula de corte devem ser instalados no tubo de entrada de água, de acordo com o esquema de instalação da unidade. É necessária, pelo menos, uma válvula de corte para o tubo de saída de água.

5) Instalação do tubo de ventilação no fundo do depósito de água: ligar um tubo PPR com saída de drenagem à saída de esgoto. Deve ser instalada uma válvula de corte a meio do tubo de drenagem e num local de fácil acesso para os utilizadores.

6) Após ligação de todos os tubos de água, fazer primeiro o teste de fugas (consultar depuração da unidade). De seguida, unir todos os tubos, o sensor de temperatura da água e os fios com fita adesiva e colar à unidade.

7) Consultar Esquema de Instalação da Unidade para mais detalhes

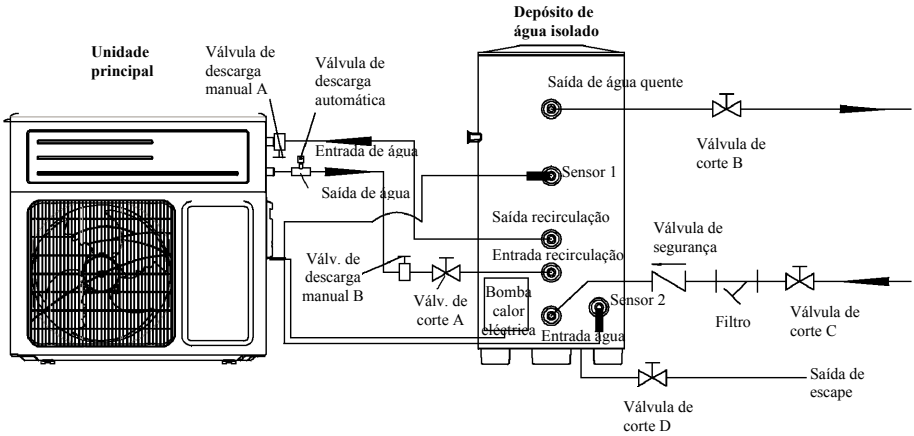
Aviso:

① . Pode pingar água do tubo de descarga da válvula de segurança e este tubo pode ficar aberto e escoar para o ambiente.

② . A válvula de segurança deve funcionar com regularidade para não bloquear.

③ . Tubo de descarga válvula de segurança instalado na parte de baixo e sem estar congelado.

6.5 Esquema de Instalação da Unidade



Dimensão das juntas	
Descrição	Rosca das uniões
Entrada/saída de circulação de água da unidade principal	G3/4
Entrada de água de refrigeração no depósito	G1/2
Entrada/saída de circulação de água no depósito	G3/4
Saída de água quente do depósito	G1/2
Cotovelo	G3/4

Nota:

① . A distância entre a unidade exterior e o depósito de água isolado não deve ultrapassar 5m na horizontal e 3m na vertical. Se for superior, contacte-nos. Recomendamos que o depósito da água fique na parte inferior e a unidade principal na parte superior.

② . Prepare os materiais de acordo com a dimensão indicada acima. Caso a válvula de corte esteja instalada fora da divisão, recomendamos um tubo PPR para evitar os danos provocados pelo frio.

③ . Os tubos de escoamento das águas não podem ser instalados até que a unidade esteja fixa. Não deixe que entre pó e outra sujidade no sistema de tubos, durante a instalação dos tubos de ligação.

④ . Após a ligação de todas as tubagens de água, realizar primeiro um teste de fugas. De seguida, proteger o sistema de água do calor; entretanto, prestar mais atenção às válvulas e às uniões dos tubos. Assegurar espessura suficiente do algodão de isolamento. Se necessário, instalar dispositivo de aquecimento para a tubagem, de forma a impedir que esta congele.

⑤ . A água quente fornecida a partir do depósito de água isolado depende da pressão da torneira da água, pelo que deve haver abastecimento.

⑥ . Durante a utilização, a válvula de corte da entrada da água de refrigeração a partir do depósito deve estar habitualmente aberta.

6.6 Ligação Elétrica

● **Esquema dos fios**

1) A bomba de calor é um aparelho elétrico de tipo I e, por isso, necessita de medidas de ligação à terra fiáveis por parte de profissionais.

2) O interruptor de fugas e o de pressão devem ter capacidade suficiente e encontrar-se no circuito fixo.

3) A alimentação deve cumprir as especificações inscritas na placa e as do circuito especial para a unidade exterior.

4) A capacidade dos cabos deve ser adequada. Consultar a tabela abaixo para selecionar:

5) O equipamento deve ser instalado de acordo com os regulamentos nacionais de cablagem.

6) Não puxar os cabos com força.

Modelo	Alimentação	Secção mínima dos fios (mm^2)			Capacidade do interruptor de pressão (A)
		Fase	Neutro	Terra	
3.8 kW	220-240V~ 50Hz	1.5	1.5	1	16
5.0 kW	220-240V~ 50Hz	2.5	2.5	2	20

Aviso:

① . O cabo de alimentação deve ser em cobre e a temperatura de funcionamento não deve exceder o valor definido.
② . Se o cabo de alimentação tiver mais de 15m, aumentar a área seccional para evitar sobrecarga.
③ . Especificação para cabo de alimentação: cabo BV simples (2 a 4 peças) passado por tubo de plástico, com temperatura ambiente de 40°C e temperatura de interruptor de pressão D de 40°C.
④ . Caso haja alguma mudança na condição atual da instalação, mudar especificação do cabo de alimentação e do interruptor fornecido pela empresa.
⑤ . Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou agente ou por pessoa devidamente qualificada para evitar perigos.
⑥ . Deve ser ligado um disjuntor com separação de contacto de, pelo menos, 3mm em todos os polos.

● **Cabos e ligações elétricas**

1) Desapertar os parafusos que fixam a tampa da caixa no lado direito para abrir a caixa de terminais.

2) Ligar o cabo elétrico auxiliar do depósito de água à caixa de ligação da unidade: azul - 2, preto - 1 e o fio verde e amarelo à terra.

3) Há uma parte do cabo de alimentação com função de proteção de fugas ligado à unidade principal. Um dos extremos deve ser ligado à caixa de terminais da unidade principal: azul no N, castanho no L e o cabo amarelo e verde com a terra. O outro extremo (com módulo de fuga) deve ser ligado ao interruptor de pressão equipado pelo utilizador. Prestar atenção à diferença entre os fios neutro e fase: o castanho é o fio fase de saída e o azul é o neutro de saída. O módulo de fuga não pode ser instalado numa casa de banho, cozinha, varanda ou em zonas húmidas.

4) Cobrir o sensor de temperatura da água com gel de sílica. O condutor de calor na unidade principal deve ser inserido na junta do sensor de temperatura 2, na parte inferior do depósito. Ligar o sensor de temperatura do depósito de água (junta do sensor de temperatura 1, a meio do depósito de água) à junta que sai da caixa de terminais do lado da unidade principal e colocar na caixa elétrica de lado.

5) Fixar o fio de corrente elevada com braçadeira e fechar a tampa da caixa de terminais.

6) Instalar e fixar o controlo e depois ligar o fio de comunicação entre o controlo e a unidade principal.

7) Colocar em separado os fios elétricos.

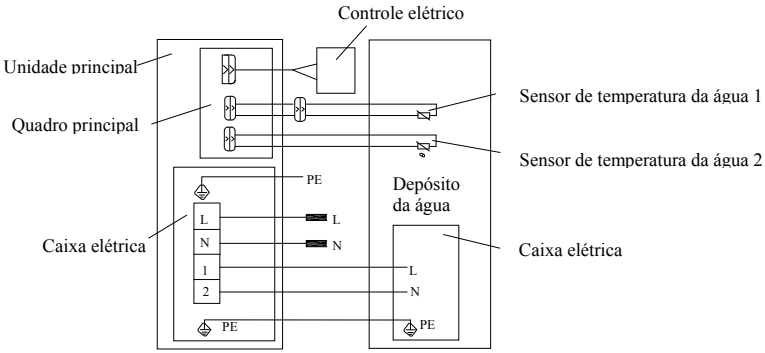


Diagrama de cabos externos do depósito da água com caldeira elétrica auxiliar

6.7 Instalação do Controlo Elétrico

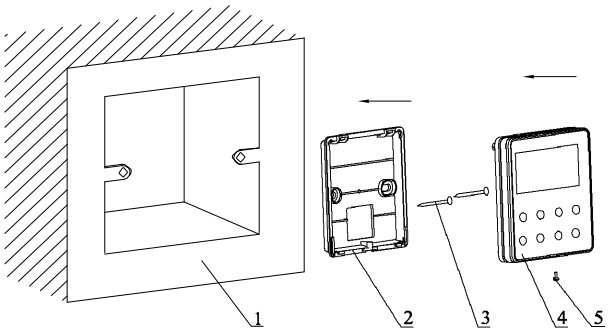
- **Local de Instalação do Controlo Elétrico**

1) Nunca instalar o controlo num local húmido com luz solar direta.

2) Nunca instalar a unidade e o controlo num local com interferência eletromagnética.

3) Certifique-se de que os cabos de comunicação estão ligados à porta correta, para evitar o mau funcionamento da comunicação.

- **Instalação do controlo e depuração**



N.º	1	2	3	4	5
Descrição	Caixa base da tomada instalada na parede	Placa do controlo	Parafuso M4×25	Painel frontal do controlo	Parafuso ST2.2×6.5

Preste atenção aos seguintes pontos durante a instalação do controlo:

1) Cortar a alimentação dos cabos de alta tensão existentes na zona de instalação na parede, antes de proceder à mesma.

É proibido realizar todo o processo sem cortar a eletricidade.

2) Puxar para fora do orifício o par de cabos com 4 fios entrelaçados e passá-los pelo orifício retangular na parte de trás do controlo.

3) Fixar o controlo à parede com parafusos M4×25.

4) Por fim, inserir o par torcido de 4 fios através do orifício retangular e fixar o painel frontal ao controlo.

Atenção:

Durante a ligação dos fios, prestar especial atenção aos seguintes pontos, para evitar interferências de eletromagnetismo na unidade e até a sua falha.

① . Para assegurar a comunicação normal da unidade, os cabos de sinal e as ligações de comunicação do controlo devem estas separadas do cabo de alimentação e das ligações com o interior/exterior. A distância entre elas deve ser de 20 cm no mínimo.

② . Se a unidade for instalada num local onde haja interferência eletromagnética, os cabos de sinal e as ligações de comunicação devem estar protegidas.

7 Depuração de toda a Unidade

Após a instalação do sistema de água e da ligação elétrica verificar a unidade, de acordo com os seguintes pontos, um a um.

Pontos a verificar	Possível mau funcionamento em caso de instalação errada
A unidade está bem firme?	A unidade pode descair, abanar ou emitir ruído.
Existe uma obstrução à entrada/saída de ar da unidade principal?	O compressor pode funcionar mal.
Os tubos de circulação de água (entrada/saída) da unidade exterior e o depósito de água foram corretamente ligados?	O desempenho da unidade ou do depósito da água pode ser afetado.
Foi assegurado o comprimento adequado do tubo de isolamento para a tubagem de ligação ao depósito?	Podem existir problemas de segurança não evidentes.
A válvula automática de descarga está instalada na vertical?	Pode ocorrer descarga incompleta.
A válvula de descarga manual e a saída de descarga foram fechadas?	Fugas nas tubagens e o depósito da água não está cheio.
Foram tomadas medidas de preservação da tubagem de água?	O desempenho da unidade pode ser afetado e a tubagem pode congelar.
A tensão está de acordo com a indicada na placa?	A unidade pode funcionar mal ou os componentes podem queimar.
O modelo dos fios elétricos respeita os regulamentos?	A unidade pode funcionar mal ou os componentes podem queimar.
A ligação à terra do depósito da água é fiável?	Podem existir problemas de segurança não evidentes.
O sensor de temperatura da água da caldeira elétrica auxiliar está bem ligado?	O desempenho do depósito da água pode ser afetado.
O sensor de temperatura do depósito da água foi inserido no orifício inferior do depósito?	Há diferença entre a temperatura da água indicada no controlador e a temperatura real. Proteção da elevada pressão da unidade.

A unidade pode apenas ser depurada depois de todos os pontos acima terem sido verificados. As fases de depuração são as seguintes:

1) **Descarregar as tubagens depois de encher o depósito com água. A operação de purga de ar decorre da seguinte forma:**

(o pessoal da depuração irá executar este passo para a primeira instalação. Se o utilizador drenar e encher o depósito da água durante a utilização, a operação de descarga de ar deverá ser realizada antes de ligar a unidade. Consultar as instruções ou a marca no depósito da água relativamente ao método de funcionamento.

Teste de enchimento de água e fugas: Abrir válvulas de corte da entrada e saída de água do depósito e a torneira da água quente. Caso haja um fluxo contínuo a sair da torneira, isso significa que o depósito está cheio, pelo que é necessário fechar a torneira. Verificar no percurso da água, sobretudo em todas as juntas, se existem fugas e depois realizar operação de descarga.

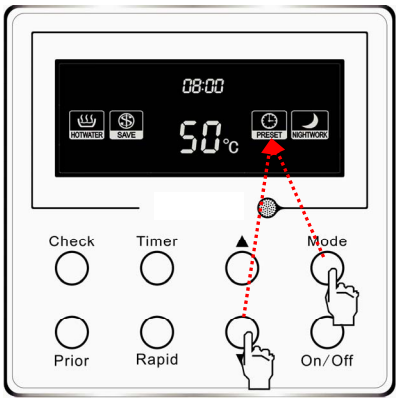
Operação de purga de ar

Aviso:

O pessoal da depuração deve seguir o método descrito①. O utilizador pode selecionar o método de funcionamento fácil, de acordo com o local de instalação da válvula de descarga manual.

① **Se a válvula de descarga manual B junto ao depósito da água for fácil de operar manualmente:** Depois de encher o depósito com água, manter aberta a válvula de corte da entrada de água no depósito e fechar a válvula de corte A. Abrir a válvula de descarga manual B da tubagem e depois a válvula de descarga manual A até que a água comece a sair pela válvula de descarga manual B. Ligue a unidade (consultar passo 2) e prima mode e ▼ durante 5 segundos em estado off, para iniciar a função de limpeza. Coloque a bomba de água a funcionar independentemente até que apenas saia água da válvula manual de descarga B. Depois de fechar a válvula de descarga manual B, manter a função de limpeza durante 5 minutos, e depois premir mode e ▼ para parar a limpeza.

② **Se a válvula de descarga manual A junto ao depósito da água for fácil de operar manualmente:** Depois de encher o depósito com água, manter aberta a válvula de corte da entrada de água no depósito. Abrir a válvula de descarga manual A da tubagem. Ligue a unidade (consultar passo 2) até que a água comece a sair pela válvula de descarga manual A e prima mode e ▼ durante 5 segundos em estado off, para iniciar a função de limpeza. Coloque a bomba de água a funcionar independentemente até que apenas saia água da válvula manual de descarga A. Depois de fechar a válvula de descarga manual A, manter a função de limpeza durante 5 minutos, e depois premir mode e ▼ para parar a limpeza.



Método de início da função de limpeza

2) **Ligar (energizer) a unidade completa:** desligar o interruptor de fugas e ligar a unidade – pode ouvir-se um sinal sonoro vindo do controlo. Verificar o ecrã do controlo – em estado normal não há qualquer código de erro. A memória de falha de energia do controlo vai dar indicação de estado off ou standby quando a unidade é ligada pela primeira vez.

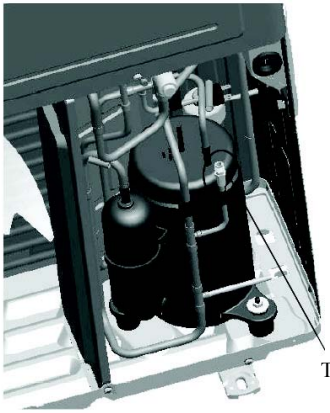
Nota: Ligar a unidade unicamente de acordo com os passos da operação de purga de ar e nunca pré-energizar a unidade.

3) **Funcionamento da unidade completa:** verificar o sistema de passagem de água após a operação de purga de ar para assegurar que a torneira do lado do utilizador foi fechada. Abrir as outras válvulas de corte e depois ligar a unidade até que surja o ícone "Heat up" (aquecimento) no controlo da unidade, em funcionamento normal. A ventoinha deve funcionar normalmente e toda a unidade deve funcionar de modo fiável e sem sons estranhos. A unidade deve funcionar durante 20 minutos, pelo menos, para ser verificada.

8 Métodos para Adicionar e Descarregar Refrigerante

1) Método para Adicionar Refrigerante:

As operações de carga de refrigerante, devem ser efetuadas por um técnico credenciado.



2) Descarga de Refrigerante:

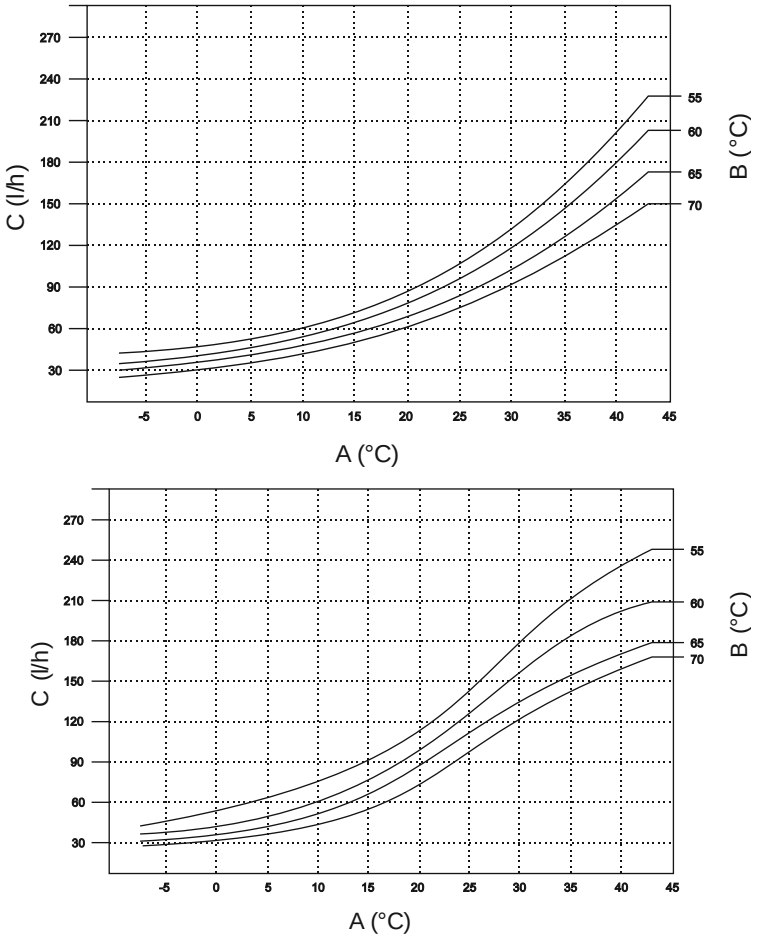
É expressamente proibido descarregar o refrigerante para o meio ambiente. Todas as operações de descarga de refrigerante, devem ser executadas por técnicos devidamente credenciados para o efeito.

9 Performance de Funcionamento da Unidade

9.1 Rendimento de água quente

A água é aquecida pela unidade absorvendo a energia do exterior e libertando-a na água que está no depósito. A capacidade de aquecimento pode diminuir se a temperatura exterior também diminuir. A tabela abaixo serve de referência.

Curvas de rendimento da água



A - Temperatura exterior
B - Temperatura de saída da água
C – Caudal de água

9.2 Descongelar durante a Operação de Água Quente

1) Se a unidade congelar durante o aquecimento da água, esta irá descongelar automaticamente durante 2 a 3 minutos para melhorar a eficiência de aquecimento.

2) Durante a descongelação, o motor da ventoinha para.

9.3 Reiniciar após uma longa paragem

Se a bomba de calor reiniciar após um longo período de paragem (incluindo o primeiro arranque), pode sair líquido turvo da torneira no início. Isto é normal. Por favor, drenar a água durante algum tempo até que saia água limpa.

9.4 Acerca da Falha de Energia

1) Se a unidade parar durante o funcionamento, todas as operações param.

2) O controlo tem uma função de memória de energia.

3) Se a unidade começar a funcionar mal devido a relâmpagos, a um rádio ou outros, desligue a unidade e depois corte a alimentação. De seguida, volte a ligar a unidade e prima o botão ON/OFF.

9.5 Função de Memória “Alimentação Desligada”

Antes de uma falha de energia da bomba de calor ou do controlo, o equipamento memoriza automaticamente o estado on-off da unidade. Depois de voltar a energia, o controlo envia um sinal on-off para a bomba de calor, de acordo com o estado memorizado antes da falha de energia. Isto assegura que a unidade consegue funcionar depois da falha, de acordo com as definições do estado original.

9.6 Interruptor de fugas

1) O interruptor de fugas encontra-se na unidade principal. Certifique-se de que o interruptor está em estado ligado antes de iniciar a unidade.

2) Depois de usar o interruptor durante 1 mês, prima o botão TEST do interruptor de fugas em estado ligado para verificar o seu desempenho (prima o interruptor uma vez). Caso o mau funcionamento se confirme, substitua-o ou repare-o atempadamente.

10 Cuidados de Operação no Inverno

Cuidados de Operação no Inverno:

Com baixas temperaturas no Inverno ou se a unidade não for usada durante muito tempo, a unidade deve ser ligada para pré-aquecer durante 8 horas, pelo menos.

Com temperaturas exteriores baixas no Inverno, a alimentação não pode ser cortada depois da paragem da unidade para assegurar a proteção de anti-congelação automática da unidade.

Se a unidade não for usada durante um longo período de tempo, drenar a água da unidade, do depósito da água e dos tubos através da válvula de drenagem, depois de desligada a unidade. O procedimento de drenagem é o seguinte:

1) Feche a válvula de corte na entrada de água do depósito. Abra a válvula de corte na saída do depósito e a torneira de água quente no lado do utilizador. Abra a válvula de corte na saída de drenagem do depósito de água para drenar a água.

2) Se a válvula de descarga manual A junto da unidade principal for fácil de operar, abrir a válvula de descarga manual A junto da entrada de água da unidade principal, até que não saia mais água pela saída de drenagem e pela válvula de descarga manual A, e depois feche todas as válvulas e a válvula de descarga manual A.

Se a válvula manual B junto ao depósito de água for fácil de operar, abrir a válvula de descarga manual B junto à entrada de circulação de água do depósito, até que não saia água da saída de drenagem e da válvula de descarga manual B, e feche todas as válvulas e a válvula de descarga manual B.

Caso ambas as válvulas A e B sejam fáceis de operar, abra a válvula de descarga manual A junto da entrada de água da unidade principal e a válvula de descarga manual B junto da entrada de água de circulação do depósito até que já não haja água a sair pela saída de água e pelas válvulas de descarga manual A e B, e feche todas as válvulas e as duas válvulas de descarga manual.

Se a unidade tiver de voltar a ser usada depois da drenagem por parte do utilizador, o depósito de água deve ser enchido com água e purgado de ar, antes do arranque da unidade. Consultar o ponto Depuração de toda a Unidade para mais detalhes.

Aviso: Caso o utilizador não possa operar a unidade facilmente ou em caso de perigo, contactar o centro de assistência.

11 Cuidado e manutenção

11.1 Limpeza periódica do depósito da água

A fim de assegurar a qualidade da água quente, limpar periodicamente o depósito da água.

1) Cortar a alimentação da unidade.

2) Fechar válvula de corte na entrada da água do depósito.

3) Abrir a válvula de corte na saída de drenagem.

4) Abrir a válvula de corte na saída de água do depósito e da torneira usando a parte lateral para drenar o depósito.

5) Abrir a válvula de corte da entrada de água no depósito e limpar o depósito. Fechar a válvula de corte na saída de drenagem até que água a drenar saia limpa.

6) Recarregar o depósito da água com água e depois purgar o ar do depósito e tubagens de acordo com a Depuração de toda a Unidade.

7) Depois de limpar o depósito da água, a água quente pode ser usada normalmente.

Em vez de magnésio

É colocado um dispositivo de proteção de magnésio no depósito da água para protegê-lo. Este deve ser revisto periodicamente. A fim de prevenir queimaduras nas mãos devido à agua quente, deixar correr a água primeiro. Usar equipamento especial aquando da substituição do magnésio.

11.2 Manutenção da Unidade

1) Verificar periodicamente se a entrada/saída da unidade tem bloqueios. Se estiver bloqueada, limpar de imediato.

2) Verificar periodicamente se as tubagens entre a unidade principal e o depósito da água, os tubos do lado do utilizador, as juntas e a válvula estão danificados, bloqueados ou se há fugas. Caso alguma destas situações se verifique, deve solucioná-las de imediato.

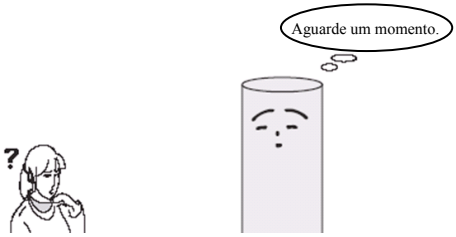
11.3 Eliminação

Este produto não pode ser eliminado juntamente com o lixo doméstico. Deve ser eliminado num local autorizado para a reciclagem de aparelhos elétricos e eletrónicos. Antes da eliminação deste produto, deve chamar um técnico devidamente credenciado, para a remoção total e recuperação do fluído refrigerante.

12 Deteção de problemas

Aviso

Não repare a bomba de calor sozinho para evitar riscos de eletrocussão ou incêndio. Caso tenha alguma questão, contacte o serviço pós-venda. Para poupar tempo e dinheiro, verifique os seguintes pontos antes de pedir ajuda.

Mau funcionamento	Deteção de problemas
A unidade não funciona de imediato depois de ser reiniciada na sequência de uma paragem. 	Para proteger a unidade, esta irá iniciar após 3 min caso seja reiniciada imediatamente após uma paragem.
Enquanto a unidade está a trabalhar ouve-se som de água a circular. 	Durante o funcionamento da unidade, ouve-se um barulho de circulação que é do refrigerante e é normal.
Escorre condensação na unidade exterior. 	É uma condição normal durante o funcionamento da unidade.
Escorre água da válvula de segurança. 	Isto deve-se ao excesso de pressão no interior do depósito da água. Escorre um pouco de água para aliviar a pressão, o que é normal.

Bomba de calor para aquecimento de água

Mau funcionamento	Deteção de problemas
No controlo lê-se L6 e a temperatura da água alternadamente.	A temperatura ambiente fica fora dos limites de funcionamento da unidade principal, por isso a unidade principal não arranca. Apenas a caldeira elétrica auxiliar funciona de modo independente, o que é normal.
Há diferença entre a temperatura da água quando há paragem no aquecimento da água e quando se define a temperatura no controlo.	Quando a temp. ambiente é demasiado baixa, o controlo limita a temp. máxima de aquecimento da água pela bomba de calor. A água pode ser aquecida pela resistência elétrica auxiliar de modo independente, até ao valor indicado.
No controlo lê-se "Antifreeze".	A unidade funciona automaticamente como na função antifreezing (anticongelação) no Inverno, o que é normal
Caso se verifique uma das seguintes condições, contacte o serviço pós-venda	
Mau funcionamento	Deteção de problemas
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se E1	Elevada pressão – proteção do sistema
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se E3	Baixa pressão – proteção do sistema
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se E4	Proteção contra descarga
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se E5	Proteção contra sobrecarga do compressor
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se E6	Comunicação de mau funcionamento
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se EH	Proteção contra aderência da caldeira elec. auxiliar
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se F3	Mau funcionamento do sensor ext. de temp. ambiente
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se F4	Mau funcionamento do sensor da temp.de descarga
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se F6	Mau funcionamento do sensor de temp. nos tubos do permutador exterior de calor
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se F9	Mau funcionamento do sensor da temp. de saída da água
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se Fd	Mau funcionamento do sensor da temp. de sucção
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se FE	Mau funcionamento do sensor de temperatura da água do depósito
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se FL	Mau funcionamento do sensor de temp. da água no depósito
A bomba de calor para e no controlo eletrónico lê-se L7	Proteção do interrutor de pressão da água
Som estridente durante o funcionamento Odor pungente durante o funcionamento Os botões de pressão e fugas desligam-se com frequência.	Pode haver um problema de segurança não visível com a bomba de calor. Parar a unidade e desligar da tomada.
Serviço de pós-venda	
Caso tenha alguma questão com a sua bomba de calor, contacte o serviço pós venda	

13 Garantia dos produtos da marca Vulcano

1. Designação social e morada do Produtor ou representante

Bosch Termotecnologia, SA; Capital social: €2.500.000,00; NIPC 500666474;

Estrada Nacional nº 16, Km 3,7, 3801-856 Aveiro, Portugal.

Esta garantia não limita os direitos de garantia do Comprador procedentes de contrato de compra e venda nem os seus direitos legais, nomeadamente os resultantes do Decreto-Lei n.º 67/2003 de 8 de abril e do Decreto e Lei nº 84/2008 de maio, e do Artigo 921º do Código Civil, que regulam certos aspetos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas

2. Identificação do Produto sobre o qual recai a garantia

Para identificação correta do Produto objeto das condições de garantia, a fatura de compra deve incluir os dados da embalagem do Produto: **modelo, referência de dez dígitos e nº de etiqueta FD**. Em alternativa, estes dados, encontram-se na placa de características do Produto.

3. Condições de garantia dos Produtos

3.1 A Bosch Termotecnologia, SA responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra de venda, durante um prazo estabelecido na legislação aplicável ao uso dado ao equipamento, período de garantia de 2 anos para uso doméstico, e de 6 meses em equipamentos em uso profissional, a contar da data de entrega do bem.

3.2 Para exercer os seus direitos, o Comprador deve denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Produto num prazo de dois meses a contar da data em que a tenha detetado.

3.3 Durante o período de garantia as intervenções no Produto serão exclusivamente realizadas pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca. Todos os serviços prestados no âmbito da presente garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira, dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região do país.

3.4 Todos os pedidos de assistência deverão ser apresentados aos nossos serviços centrais de assistência técnica pelo número de telefone 808 275 325. O Comprador no momento da realização da assistência técnica ao Produto, deverá apresentar como documento comprovativo da garantia do Produto, a fatura ou outro documento relativo à compra do Produto do qual conste a identificação do Produto objecto da presente garantia e a data de compra do mesmo. Em alternativa, e de modo a validar a garantia do Produto poderão ser utilizados os seguintes documentos: contrato de abastecimento do gás ou energia elétrica (apenas em novas habitações e dependendo do equipamento); e no caso de habitações já existentes, cópia do termo de responsabilidade emitido pela entidade responsável pela montagem do equipamento.

3.5 O Produto destinado a uso doméstico terá que ser instalado por um profissional qualificado, de acordo com a regulamentação em vigor nomeadamente Decreto-Lei n.º 78, n.º 79 e n.º 80/2006, de 04 de abril, Decreto-Lei n.º 152/2005, de 31 de agosto, Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de abril, bem como outras regulamentações aplicáveis para aspetos como abastecimento de água, gás, gasóleo, eletricidade e/ou outros relacionados com o equipamento ou setor, e conforme o descrito no manual de instalação e utilização e com os acessórios originais ou recomendados pela marca. Uma instalação de Produto não conforme com as especificações do fabricante e/ou, que não cumpra a regulamentação legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia, sendo necessária a correção da instalação, e retificação dos defeitos e dos danos causados ao Produto, com vista a aplicação das condições de garantia descritas neste documento. Sempre que um nosso Produto seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos, nomeadamente chuva e ventos. Nestes casos, poderá ser necessária a proteção do aparelho mediante um armário ou caixa protetora devidamente ventilada (excluindo painéis solares, kits termossifão, unidades exteriores de ar condicionado e bombas de calor, se cumpridas as normas de instalação).

3.6 Não deverão instalar-se aparelhos de câmara de combustão aberta em locais que contenham produtos químicos no ambiente, nomeadamente em cabeleireiros, já que a mistura desses Produtos com o ar pode produzir gases tóxicos na combustão, uma rápida corrosão e o deficiente funcionamento do aparelho. Neste tipo de ambientes é especialmente recomendado o aparelho de câmara de combustão estanque.

3.7 Em acumuladores de água a gás, acumuladores indiretos, termoacumuladores elétricos, termossifões e caldeiras que incluam depósitos acumuladores de água quente, para que se aplique a prestação em garantia, deverá ser realizada a verificação anual do ânodo de proteção destes depósitos pelo Serviço Técnico Oficial e substituído quando necessário. Depósitos sem manutenção deste ânodo de proteção, não serão abrangidos pelas condições de garantia. Para evitar danos no depósito por sobrepressão, deverá no momento da sua instalação observar-se o seu correto funcionamento, de referir que as válvulas deverão ter um valor igual ou inferior à pressão suportada pelo depósito, assim como deverá ser revisto periodicamente o correto funcionamento da válvula de segurança da instala-

ção. Independentemente do tipo de aparelho, todas as válvulas de segurança deverão ser canalizadas para dreno, para evitar danos na habitação por descargas de água. Não poderá existir válvula de corte entre o acumulador e a referida válvula de segurança. A garantia do Produto não inclui os danos causados pela não canalização da água descarregada por esta válvula bem como danos provocados pela corrosão galvânica nas tubagens ou equipamento devido ao não uso de separadores dieléctricos na ligação do equipamento a tubagens metálicas cujas características dos materiais aplicados potenciem este tipo de corrosão.

Os acumuladores ou depósitos de água quente, termoacumuladores a gás ou elétricos, ou aplicados em sistema de termossifão destinam-se a ser usados exclusivamente para o aquecimento de água potável de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de agosto e instalados de acordo com restantes normas aplicáveis ao setor nomeadamente:

- Portaria nº 1081/91, de 24 de outubro (instalação de termoacumuladores elétricos);
- DIN 1988-2 e DIN 4753-1 (Uso, seleção e aplicação de dispositivos de segurança, proteções catódicas, grupos de segurança compostos por válvula de retenção e segurança para instalações de água potável);
- DIN EN 806 (Regras técnicas para instalações de água potável);
- DIN EN 1717 (Proteção da água potável contra sujidades nas instalações de água potável e exigências gerais para os dispositivos de segurança designados para a prevenção contra a contaminação da água potável devido a refluxo);
- DIN 4708 (Instalações centrais para o aquecimento de água);
- EN 12975 (Instalações solares térmicas e os seus componentes).

3.8 Coletores solares e sistema termossifão. A garantia comercial para este Produto é extensível até 6 anos (com inicio desde a data de instalação) desde que comprovada a manutenção recomendada pela Bosch Termotecnologia, SA ao sistema e executada por técnicos certificados para o efeito. Durante os dois primeiros anos, em cumprimento com a atual legislação em vigor, o Produtor responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra e venda, a contar da data de entrega do bem.
Consideram-se incluídos neste âmbito os custos de reparação do Produto ou sua substituição, transporte e meios de elevação, mão de obra de montagem e desmontagem e deslocação. Do terceiro ao sexto ano, para os Produtos com 6 anos de garantia, apenas se encontra incluído o custo de disponibilização do substituto, os restantes custos são uma incumbência do Comprador. Esta garantia não cobre a quebra do vidro do coletor assim como danos de transporte, armazenamento não adequado ou instalação que afetem o coletor ou termossifão.

3.9 A água ou fluido utilizado no sistema de consumo, aquecimento ou arrefecimento (caldeiras, radiadores, depósitos e ou permutadores internos ou externos) devem cumprir os requisitos legais, bem como garantir as condições de instalação e funcionamento definidas pelo fabricante, as características químicas da água ou fluido utilizado deverão estar de acordo com as exigências do fabricante, nomeadamente no que respeita a condutividade, dureza, PH, alcalinidade e concentração de cloretos. Caso algum destes indicadores apresente valores fora do recomendado, a presente garantia deixará de ter efeito.

3.10 O uso de anticongelante ou aditivos nos sistemas solar, aquecimento ou arrefecimento será permitido desde que cumpram as especificações do fabricante.

3.11 Fica a cargo do Comprador garantir que são efetuadas manutenções periódicas, conforme indicado nos manuais de instalação e manuseamento, que acompanham o Produto.

3.12 Salvo nos casos expressamente previstos na lei, uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Produto.

3.13 Em geral, os equipamentos devem ser instalados em locais acessíveis, e sem risco para o técnico, especialmente nos equipamentos coletores solares, depósitos termossifão e de ar condicionado os meios necessário para o acesso a eles estará a cargo do Comprador.

3.14 Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos produzidos ou representados pela Bosch Termotecnologia, SA e que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

4. Circunstâncias que excluem a aplicação da garantia

Ficam excluídos da garantia, ficando o custo total da reparação a cargo do utilizador, os seguintes casos:

4.1 Operações de manutenção, conversões do tipo de gás, arranques, limpeza e afinação do Produto, inspeções de gás, ou substituição das pilhas. No ar-condicionado: má fixação de unidades, gotejamento de condensados de água por maus isolamentos, cabos elétricos mal dimensionados, acréscimo/decréscimo de fluido refrigerante nas seguintes situações: distância excessiva/insuficiente entre unidades, fugas causadas por má instalação.

4.2 Deficiências de componentes externos ao Produto que possam afetar o seu correto funcionamento, bem como danos materiais ou outros (ex. telhas, telhados, coberturas impermeabilizadas, tubagens ou danos pessoais) pelo uso indevido de materiais na instalação, não cumprimento de instalação de acordo com normas de instalação do produto, regulamentação aplicável ou regras de boa arte, nomeadamente, aplicação de tubos adequados à temperatura em uso, aplicação de válvulas

antirretorno, válvulas de segurança ou misturadoras de temperatura automáticas.

4.3 Produtos cujo funcionamento tenha sido afetado por falhas ou deficiências de componentes externos, ou por deficientes dimensionamentos.

4.4 Defeitos provocados pelo uso de acessórios ou de peças de substituição que não sejam as determinadas pelo fabricante. Os aparelho de câmara de combustão estanque, quando as condutas de evacuação utilizadas na instalação não são homologadas pelo fabricante.

4.5 Os defeitos que provenham do incumprimento das instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o Produto, ou ainda de fatores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção ou limpeza realizados inadequadamente.

4.6 Os Produtos que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos Oficiais da marca e consequentemente sem autorização explícita do fabricante.

4.7 As avarias causadas por agentes externos (roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (terramotos, tempestades, geadas, granizos, trovoadas, chuvas, etc.), ambientes agressivos ou salinos, assim como, as derivadas de pressão de água excessiva, alimentação elétrica inadequada, pressão ou abastecimento dos circuitos inadequados, atos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo bem como derivados.

Nota: No caso de aparelhos a gás, e antes da respetiva instalação o Comprador deverá verificar se o tipo de gás abastecido se adequa ao utilizado pelo Produto, através da visualização da sua chapa de características. Do mesmo modo e antes da sua utilização, o Comprador deverá verificar que o Produto foi instalado conforme a regulamentação vigente e por técnicos qualificados.

4.8 Relativamente aos Produtos, às peças ou componentes danificados no transporte ou na instalação.

4.9 As operações de limpeza realizadas ao aparelho ou componentes do mesmo, motivadas por concentrações no ambiente de gorduras, sujidade ou outras circunstâncias do local onde está instalado. Também se exclui da prestação em garantia as intervenções para a descalcificação do Produto, (a eliminação do calcário ou outros materiais depositados dentro do aparelho e produzido pela qualidade da água de abastecimento). De igual forma são excluídas da prestação de garantia as intervenções de purga de ar do circuito ou desbloqueio de bombas circuladoras.

4.10 O custo da desmontagem de móveis, armários ou outros elementos que impeçam o livre acesso ao Produto (se o Produto for instalado no interior de um móvel ou outro espaço dedicado), deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o aparelho). Quando a instalação não permita acesso imediato e seguro aos equipamentos, os custos adicionais de meios de acesso e segurança ficarão a cargo do comprador.

4.11 Serviços de informação ao domicilio, sobre utilização do seu sistema de aquecimento, climatização, programação e/ou reprogramação de elementos de regulação e controlo, tais como: termóstatos, reguladores, programadores, etc.

4.12 Serviços de ajuste de cargas de gás em sistemas de ar condicionado ou bombas de calor, limpeza ou substituição de filtros, deteção de fugas de gás em tubagens externas ao aparelho, danos produzidos devido a necessidade de limpeza das máquinas. Limpeza e retificação de condutas para drenagem de condensados.

4.13 Serviços de urgência não incluídos na prestação de garantia, i.e., serviços de fins de semana e feriados, por se tratar de serviços especiais não incluídos na cobertura da garantia e que, têm portanto um custo adicional, realizar-se-ão exclusivamente a pedido expresso do cliente.

5. O Produtor corrigirá sem nenhum encargo para o Comprador, os defeitos cobertos pela garantia, mediante a reparação do Produto ou pela sua substituição. Os Produtos, os equipamentos ou peças substituídas passarão a ser propriedade do Produtor.

6. Sem prejuízo do que resulta do legalmente estabelecido, a responsabilidade do Produtor, em matéria de garantia, limita-se ao estabelecido nas presentes condições de garantia.

Bosch Termotecnologia SA

Apontamentos

Apontamentos

Apontamentos

VULCANO
Departamento Comercial
Av. Infante D. Henrique, lotes 2E e 3E
1800-220 Lisboa
tel. 218 500 300 fax 218 500 301
info.vulcano@pt.bosch.com

Bosch Termotecnologia SA
Sede
E.N. 16 - km 3,7 Aveiro
3800-533 Cacia

Serviço Pós-venda
808 275 325
Chamada local

www.vulcano.pt

Vulcano

SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE